

國立雲林科技大學研究成果技術行銷表

技術名稱	高速數位類比轉換器非線性誤差之測試方法
發明人/單位	林俊偉、林聖峯/電子工程系
技術內容	本發明為一種新的測試方法，此方法是利用降頻取樣技術來量測高速數位類比轉換，首先將數位類比轉換調變輸出信號與一個正弦低頻載波送入比較器做比較，經比較器轉換後，可得到低速脈波信號，因而可以使用一般的邏輯分析儀來量測此一低速脈波信號的脈波寬度的變動，用此一方法來估測數位類比轉換器的非線性誤差。
技術成熟度	<input type="checkbox"/> 量產 <input checked="" type="checkbox"/> 試量產 <input type="checkbox"/> 雛型 <input type="checkbox"/> 實驗階段 <input type="checkbox"/> 概念 <input type="checkbox"/> 其他
技術分類	<input type="checkbox"/> 資訊與通訊 <input type="checkbox"/> 電子與光電 <input checked="" type="checkbox"/> 電子與光電 <input type="checkbox"/> 材料化工與奈米 <input type="checkbox"/> 生技與醫藥 <input type="checkbox"/> 先進製造與系統 <input type="checkbox"/> 能源與環境
適用類別	<input type="checkbox"/> 食品製造業 <input type="checkbox"/> 橡膠製品製造業 <input type="checkbox"/> 金屬製品製造業 <input checked="" type="checkbox"/> 電腦、電子產品及光學製品製造業 <input type="checkbox"/> 化學製品製造業 <input type="checkbox"/> 橡膠製品製造業 <input type="checkbox"/> 紙漿、紙及紙製品製造業 <input type="checkbox"/> 機械設備 <input type="checkbox"/> 石油及煤製品製造業 <input type="checkbox"/> 家具製造業 <input type="checkbox"/> 紡織業 <input type="checkbox"/> 其他
技術特色說明	為了可利用一般的邏輯分析儀來量測高速數位類比轉換器以降低設備成本，本技術利用降頻取樣技術，藉由將數位類比轉換器調變輸出信號與一正弦低頻載波送入比較器做比較，並輸出一低速脈波信號，透過既有邏輯分析儀量測此低速脈波信號之波寬變動。並且將所得之波寬變動資訊代入本技術所提出之新估算方法，即可估測高速數位類比轉換器的非線性誤差。
智慧財產權	<input type="checkbox"/> 專門技術知識 (Know-how) <input type="checkbox"/> 專利權： <input checked="" type="checkbox"/> 發明專利(美國)。 <input type="checkbox"/> 新型專利。 <input type="checkbox"/> 新式樣專利。 <input type="checkbox"/> 其他

八、圖式：

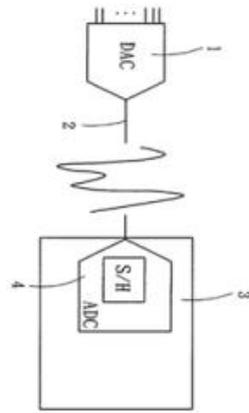


圖 1

已公開之圖片

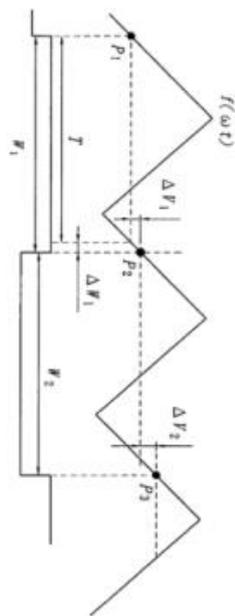


圖 2

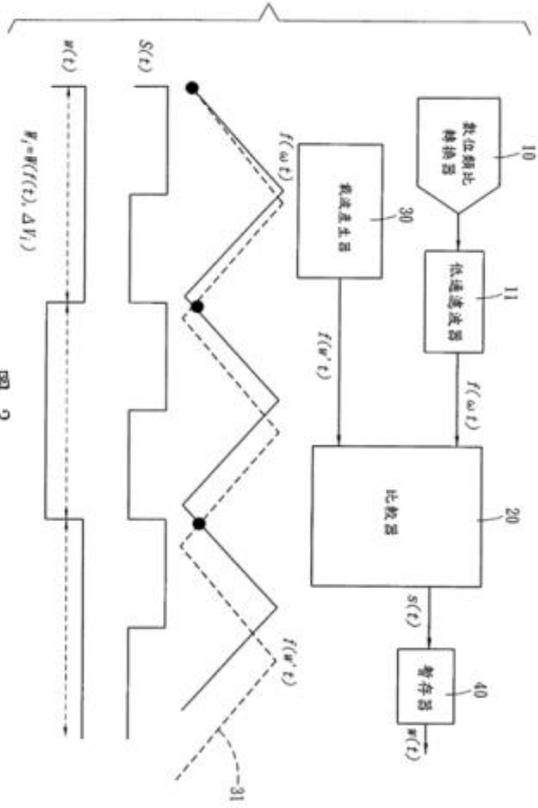


圖 3

201118397

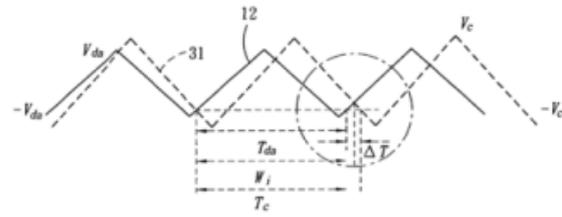


圖 4-1

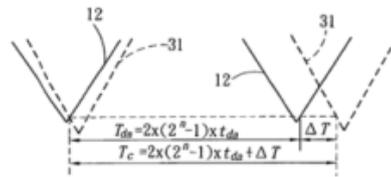


圖 4-2

{ 51

201118397

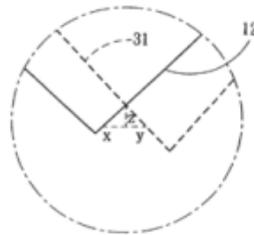


圖 4-3

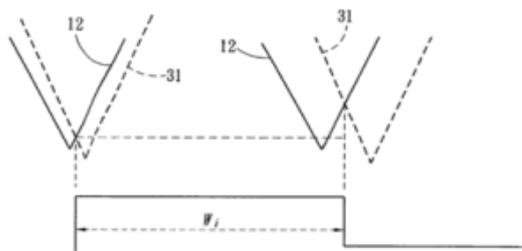
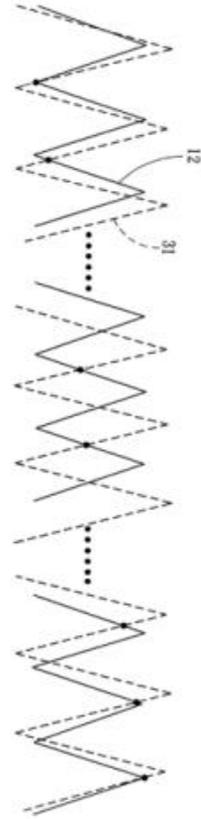


圖 5

{ 51

201118397

圖 6



[5]

201118397

圖 7-1

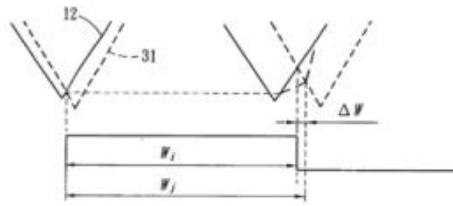
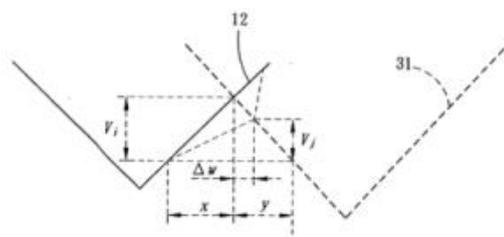


圖 7-2



[5]

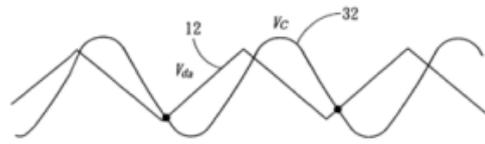


圖 8

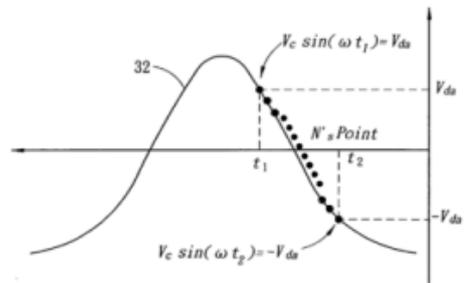


圖 9

201118397

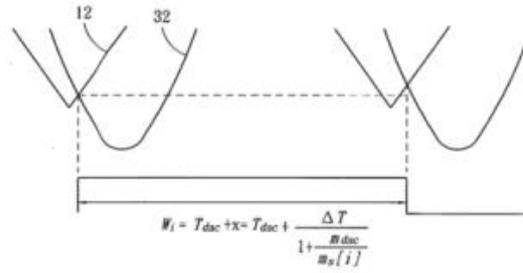
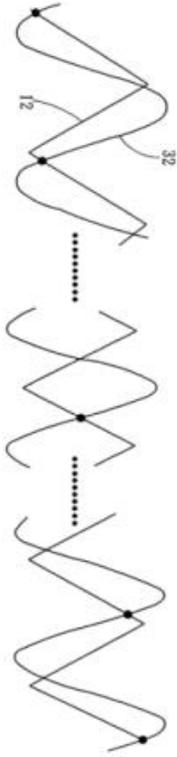


圖 10



$$\Sigma T = nT_0 + \frac{T_0}{2}$$
$$R = T_0 + nT_0 + \frac{\Delta T}{1 + \frac{nT_0}{m_c(t)}}$$

圖 11



201118397

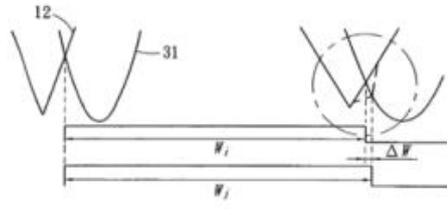


圖 12-1

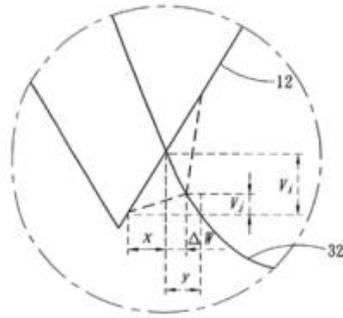


圖 12-2

